

Lagerbladet

Ö S T H A M M A R

En tidning till alla hushåll i Östhammars kommun från Svensk Kärnbränslehantering AB

Nr 2 • 2011

Underjorden

Sid 3-7

Underkläder

Sid 10-11



Sid 19

Sommarkryss



Från trosor till troll



Foto Lasse Modin

Det är ett lite annorlunda nummer av Lagerbladet du håller i din hand. Det handlar om underkläder och underjorden. Underkläder är definitivt inte SKB:s område men att de får plats beror på ett nyetablerat företag i Östhammar som med borgerlig stöd av SKB Nu ska försöka erövra trosmarknaden. Se sidorna 10 och 11.

Underjorden är verkligen SKB:s bord fast inte i den bemärkelsen vi tar upp på sidorna 3–7. På SKB tror vi varken på tomtar, troll eller bergsandar men ämnet fascinerar. Förr i världen levde folk med en skuggvärld intill sig, bergfast (just det!) övertygade om att de styrdes av andra krafter än de själva kunde påverka. Sådan är inte vår verklig-

het 2011 och det som sker i SKB:s underjordiska anläggningar är människans verk – ingenting annat. Inte ens några underhållande historier om bergstroll kan vi berätta. Men det kan journalisten Stig Unge i Bolka by utanför Öregrund. Han har blivit lite av en expert på det som inte finns genom att inse att berättelserna fortsatte där den journalistiska sanningen tog slut. Trevlig läsning!

I övrigt har vi roat oss med att be professor Jan Blomgren räkna ut varje svensks andel av använt kärnbränsle. Det blev väldigt lite – i alla fall om man jämför med annat avfall vi lämnar efter oss – men däremot ett farligt avfall. Det ska vi ta hand om så att människor och miljö skyddas.

Glad och varm sommar!

Moa Lillhonga-Åberg, redaktör

Lagerbladet är Svensk Kärnbränslehantering AB:s externa informationstidning. Den vänder sig i första hand till kommuninvånarna i Östhammars och Oskarshamns kommuner, där SKB har anläggningar. Tidningen ges ut i två lokala editioner, en för varje kommun, tre–fyra gånger per år.

Lagerbladet delas ut till alla hushåll och fastighetsägare i Östhammars kommun, cirka 2 000 hushåll i Tierps kommun och cirka 700 hushåll i Uppsala kommun. Övriga kan gratis prenumerera på Lagerbladet.

Grafisk formgivning:
Selander Production AB,
Östhammar
Tryck: Wikströms Tryckeri AB,
Uppsala

Om du har frågor om SKB:s verksamhet i din kommun, ring 0173-883 00.



Redaktion

Moa Lillhonga-Åberg, Forsmark
Inger Brandgård, Stockholm
Anna Wahlstéen (forskning) och
Eva Häll, Oskarshamn

Kontakt

Moa Lillhonga-Åberg
SKB i Forsmark, Stora Asphällan 4
742 94 Östhammar
Telefon 0173-883 82
moa.lillhonga-berg@skb.se
www.skb.se/lagerbladet

Ansvarig utgivare

Carl Sommerholt

Huvudkontor

SKB, Box 250, 101 24 Stockholm
Telefon 08-459 84 00
www.skb.se

ISSN 1651-8683



Omslagsbild:
Anna Sjöberg
tillverkar trosor,
även med ficka
för insulinpumpen.

Foto Lasse Modin

Vi tar hand om det svenska radioaktiva avfallet på ett säkert sätt

Svensk Kärnbränslehantering AB – SKB – grundades på 1970-talet av kärnkraftsföretagen. Det är SKB:s uppdrag att ta hand om Sveriges radioaktiva avfall på kort och lång sikt för att skydda människor och miljö. SKB har drygt 400 anställda.

Här finns SKB:

Forsmark

- Slutförvaret för kortlivat radioaktivt avfall – SFR
- Kärnbränsleförvaret planeras
- Utbyggnad av SFR planeras
- Östhammar: SKB Näringslivsutveckling AB

Stockholm

- Huvudkontor
- SKB International AB

Oskarshamn

- Mellanlagret för använt kärnbränsle – Clab
- Kapsellaboratoriet – centrum för utveckling av inkapslingstekniken
- Äspölaboratoriet – forskningsanläggning för geologisk slutförvaring av kärnavfall
- Inkapslingsanläggning planeras
- Kapselabrik planeras
- SKB Näringslivsutveckling AB





TEXT MOA LILLHONGA-ÅBERG

VEM VANDRAR I UNDERJORDEN?

FÖLJ MED ►►

Vidskepelse och skrock styrde i underjorden

Låt oss från början slå fast: Detta är inte vetenskap. Det är heller inte sant. Det är skrock, vidskepelse, amsagor och folktror. Men inte desto mindre en del av mänsklighetens historia. Människan har genom årtusendena villigt låtit sig styras av övernaturliga väsen, andar, tomtar, troll och gudar, för att inte tala om djävulen.



I gruvvärlden var bergsandar en del av vardagen. Här har Stig Unge tecknat gruvfrun som styrde i Dannemora gruvor.

Det är som om livet självt inte räcker utan genom alla tider har människan konstruerat ett slags osynlig skuggvärld som styrt och ställt med våra liv och även vår död för den delen.

SKB ägnar sig åt arbete i berg. Slutförvaret för kortlivat radioaktivt avfall ligger 50 meter under havsbotten i Forsmark. Vi har sprängt oss nästan 500 meter ner i vårt forskningslaboratorium i Oskarshamn, Äspölaboratoriet, och vi planerar att lägga det använda kärnbränslet ungefär lika djupt i Forsmarks urberg. Vi vet att den underjord vars förmodade helvete skrämde livet ur folk förr i tiden, inte innehåller någonting annat än berg och vatten, bakterier och virus.

Andarna styrde

Förr i tiden styrde bergsandarna i berget. Gruvfrun, Grumaja, Råhanna, bergsrået påverkade på gott eller ont människans aktiviteter i berget. I gruvsamhällen världen över återfinns ungefär samma historier i olika varianter. Syftet var det samma: Det gällde att beveka varelserna, inte förarga dem, för de kunde leda gruvarbetarna till stora fyndigheter, leda dem vilse eller till och med leda dem i döden.

Osalig röra

Senare blandades folktron med kristendomen till en osalig röra. Religiösa böner förrättades visserligen innan man gick ner i gruvan men för säkerhets skull kunde man kasta en gåva till bergsandarna på väg ner: En skvätt brännvin, lite snus eller något annat. Så gjorde man i Dannemora innan gruvarbetarna tog sig ner i Storrymningen. Så gjorde man i de bolivianska gruvorna. Så har gruvfolk gjort över hela världen.

Beveka makterna

För oss stackars människor gällde det att hålla oss väl med den världsliga herren (patron), med den himmelska guden och till råga på allt med övernaturliga väsen. Det var ett sjå att hålla ryggen fri och försäkra sig om tur i alla led. Men nej, vi skvätter varken brännvin eller snus när vi åker ner i SKB:s förvar och bergrum. Dagens säkerhet handlar inte om att beveka andeväsen utan om skalskydd, koder och passertillstånd.

Först fanns naturandarna överallt men efterhand som vi människor erövrade område efter område så flyttade vi den okända världen. De flesta hustomtar verkar ha försvunnit när elektriciteten lyste upp alla mörka vrår. Sjørået blev bara en saga när vi utforskade havsbottenarna. Bergens herre skingrades i atomer när vi klättrat upp i alla berg och borrar oss ner i urberget. Djävulen fick sin boning någon annanstans när vi utforskade underjorden.

Ut i det okända

I dag har vi inte granskat rymden till alla delar – alltså har okända väsen förpassats dit och visar sig i form av ufon. Nej, det räcker inte med bara vår egen verklighet, vi människor måste uppenbarligen hitta på parallella verkligheter.



I schweiziska Mont Terri, i SKB:s motsvarighet Nagras laboratorium, skyddar madonnan.

Gruvfrun kom inte över järnvägen

I Dannemora gruvor, där malm bröts redan på 1300-talet eller ännu tidigare, härskade en gruvfru. Hon hade boskap som tog gestalt av till exempel grodor eller råttor. Det gick därför inte för sig att döda djur i gruvan för då förargade man gruvfrun som kunde ställa till ett elände för en. Men hon kunde också vara på gott humör och varna för ras eller visa på fyndigheter.

Gruvfrun i Dannemora gruvor sades vara syster till gruvfrun i Sala silvergruva. Systrarna brukade hälsa på varandra men en dag hade järnvägsrälsen lagts och alla vet ju att övernaturliga väsen inte tycker om smitt järn. Gruvfrun kunde därför inte passera järnvägen.

En kolare upptäckte hennes dilemma och han tog henne i sin famn och bar henne helt sonika över rälsen.

Han lär ska ha blivit rikligt belönad ... Lagerbladet undrar bara en sak: Var han på plats för att bära henne också på tillbakavägen? Stig Unge kommenterar:

– Säkerligen. Den som fått närbkontakt med ett rå tänker sedan aldrig mer på någon annan.



Äspölaboratoriets eget spöke är grönt och far som ett sken i tunnelarna? Nej, så roligt är det inte utan bara ett fototrick av fotografen Curt-Robert Lindqvist.



Foto Lasse Modin

Berättelser bringar ordning i vårt kaos

Det var när journalistiken inte räckte till som Stig Unge, journalist och folkbildare, också blev berättare.

– Som journalist var jag mycket ute bland folk och jag hörde många historier som inte fick plats i det journalistiska berättandet. De var ju inte sanna men de gav mångskiftande bilder av människorna, deras platser och deras liv.

Som reporter på Utbildningsradion tog han också del av en berättarkurs kring folksagor på Sigtuna folkhögskola och hans fascination för den muntliga berättartraditionen växte.

– Numera har berättarnätverk vuxit upp lite överallt och vi har fått upp ögonen för berättelsens betydelse. Den ger en ökad känsla för människans historia. Vi berättar på sätt och vis fram oss själva, våra liv, våra landskap.

Landskapet berättar

Stig Unge målar fram en bild av människorna som förr i tiden vandrade eller tog sig fram i maklig takt med hjälp av häst och vagn. Berättandet gjorde vägen kortare. Historierna om människor och händelser i landskapet vandrade med dem. Händelser och människor speglades i platsernas namn.

Vad moderna tidens snabba framfart och gps-navigering gör med landskapets berättelser är inte svårt att föreställa sig.

Parallell värld

Den parallella världen betraktades på medeltiden som ett naturvetenskapligt faktum. Georgius Agricola, känd som mineralogins fader, betonade i 1500-talets början att närvaron av bergsandar ”bekräftades av erfarenheten”. Hans verk *De animantibus subterraneis* beskrev de varelser som levde under jorden. ”Alla” förstod att världen fungerade så.

I Olaus Magnus *De nordiska folkens historia* från 1555 kan man till och med se dem på bild. I Sala protesterade bergsmännen 1569 mot att straffångar skulle sändas ner i gruvan. De kunde kränka andemakterna som rädde över lycka och olycka där nere.

Varifran kom då dessa naturväsen? Kristendomen erbjöd den här förklaringen: Först fanns Gud och hans himmelska härskara. Förnämast var ärkeänglarna och bland dem Lucifer som gjorde uppror mot Gud och i den avgörande striden med ärkeängeln Mikael drevs ut och störtade brinnande ner mot jorden. Hans himmelska glans blev bränd och sotig och han för ända ner i underjorden och bildade ett nytt rike: Helvetet.

Hans anhängare röntes samma öde men föll inte lika hårt utan landade i skogen, på berget, i vattnet och blev väsen – skogs-



År 1498 tolkade den tyske konstnären Albrecht Dürer fördrivningen av Lucifer från himlen på detta sätt.

rå, bergsrå, gruvrå, sjörå – med undergrupper som tomtar, troll, huldror, gnomer, alver, fauner, trädnyfver, undiner eller vattenandar och allt vad vi i olika delar av världen kallat varelserna i denna skuggvärld.

Behovet inte avtagit

Människans behov av väsen verkar inte ha avtagit med åren. Vampyrer har sannolikt aldrig varit så populära som nu. I USA anser många tusen att de blivit kidnappade av "aliens", utomjordingar.

Varför detta behov av väsen? Stig Unge ser frågan ur ett mänskligt perspektiv.

» Berättandet gjorde vägen kortare.«

– Jag tror att människan har ett behov av ordning. Vi klarar mycket men inte kaos. Att kategorisera den okända världen var människans sätt att systematisera och göra världen begriplig och hanterbar. Man kan lätt få svindel av allt det svår-greppbara – ta till exempel astrologin som är ett sätt att förenkla rymden och stjärnornas oändliga, okända värld.

Han fortsätter:

– Vitsen med folktrons olika väsen var kanske att det gav mörkret ett ansikte. Olika väsen kunde visserligen vara både lättstötta, hämndgiriga och mordiska – men samtidigt inte så svåra att lura. Tog man dem dessutom på rätt sätt kunde de också hjälpa och varna för faror. Nog så viktigt i gruvans mörker.

Hjälpen hos Gud

Stig Unge tror att prästerna nog hellre önskade att folk med enbart fasa såg på väsen. De var ju av djävulen och därför hundra procent onda. Hjälpen skulle människan bara söka hos Gud. Helvetet målades upp och möblerades av prästerna med föreställningar från all världens skräckhistorier. Man lyckades så bra att rädslan för de underjordiska tortyrkamrarna aldrig riktigt lämnat kyrkorna.

Att världen är liten och människan densamma över hela klotet bevisas av att naturandarna återfinns över hela världen men i lite olika skepnader. Människans olika behov har skapat varelsernas egenskaper. Alltså har alla gruvor sin gruvfru, som beskrevs som en elegant dam i grå klänning, eller också kunde uppträda som en gråskäggit gubbe, en fladdermus eller, som i Tyskland, en jätte.

Det vore gruvligt intressant med gruvfruar i även SKB:s berggrum. Men vi är fantasilösa – inte en enda berättelse om underliga ting har Lagerbladet lyckats spåra bland SKB-folket.

Om Stig

Namn: Stig Unge.

Bakgrund: Journalist och folkbildare. Bland annat 27 år på Utbildningsradion. Han avslutade sitt yrkesliv med informationsuppdrag på regeringskansliet och som verksamhetschef för studieförbundet NBV i Uppland och Gotland.

Familj: Hustrun Tippi, kultursekreterare på Östhammars kommun, och två utflugna barn.

Bosatt: I Bolka by utanför Öregrund.

Numera: Pensionerad men fortsätter med sina berättarkvällar, skriver och tecknar.

FAKTA



Foto Lasse Modin

”Här ligger rikedomerna”

Det här är berättelsen om Jöns Lindman i Harg och hans genialitet. Men också om hans vishet.

På 1720-talet, några år efter rysshärjningarna, kom han som ung pojke vandrande genom nedbrända byar och på Bruksgatan i Harg träffade han dåvarande bruksherran Stenbock som tog sig tid att prata med den unge mannen. Han rådde honom att ta sig till Stockholm, utbilda sig till smed och sedan återvända.

Det gjorde Jöns Lindman. Han blev hovslagarmästare och dessutom uppfinnare. Än i dag, över 300 år senare, återfinns hans klockor i flera klocktorn och den i Harg fungerar faktiskt än!

Enligt sägnen ska JL också ha upfunnit ett malmletningsur som sägs ha upptäckt många fyndigheter i norra Roslagens skogar.

En dag var Jöns ute i skogen tillsammans med sin dräng för att skjuta tjäder. Han hade malmletningsuret med sig och precis när han skulle skjuta en tjäder gav uret tydliga signaler. ”Här under ligger rikedomerna” lär Jöns ha sagt och drängen blev girig och ville märka ut platsen.

”Nej, sa Jöns, detta fynd ska sparas till våra efterkommande” och gick därifrån. Drängen bröt då av toppar på enbuskar för att hitta tillbaka, trots förbudet.

När han skulle leta sig tillbaka hade andra krafter lagt sig i. Alla enbuskar hade brutna toppar som pekade åt alla håll och drängen kunde inte hitta tillbaka till ”rikedomerna”.

När Jöns Lindman låg på sitt yttersta lär han ha söndrat malmletningsuret för att hindra rovdrift på naturresurserna.

Ett glas kärnavfall

Text Moa Lillhonga-Åberg Foto Lasse Modin

Några tusen ton hit, några tusen ton dit. Nästan 250 000 ton i hela världen. Drygt en tredjedel av det i USA. En ökningstakt i världen på över 7 000 ton om året, mer än Sveriges totala mängd. 5 000 ton ligger i SKB-ägda Clab – Mellanlagret för använt kärnbränsle i Oskarshamn.

Statistik. Siffror. Mängder. Svårgreppbart. Hur mycket använt kärnbränsle finns det egentligen i Sverige? Om varje svensk måste ta hand om sitt eget – hur mycket blir det då under en livstid?

Svaret är mellan fem och sex deciliter. Per svensk. Då värms och ventileras också huset. Handlar det om hushållsel så har varje svensk två deciliter kärnavfall att ta hand om = en kaffekopp.

Lagerbladet satte pennan i händerna på professor Jan Blomgren, kärnfysiker och expert på kärnkraft och bad honom räkna ut. Snabbt som blixten räknade han ut detta – se uträkningen – samtidigt som han gjorde energiåtgång begriplig:

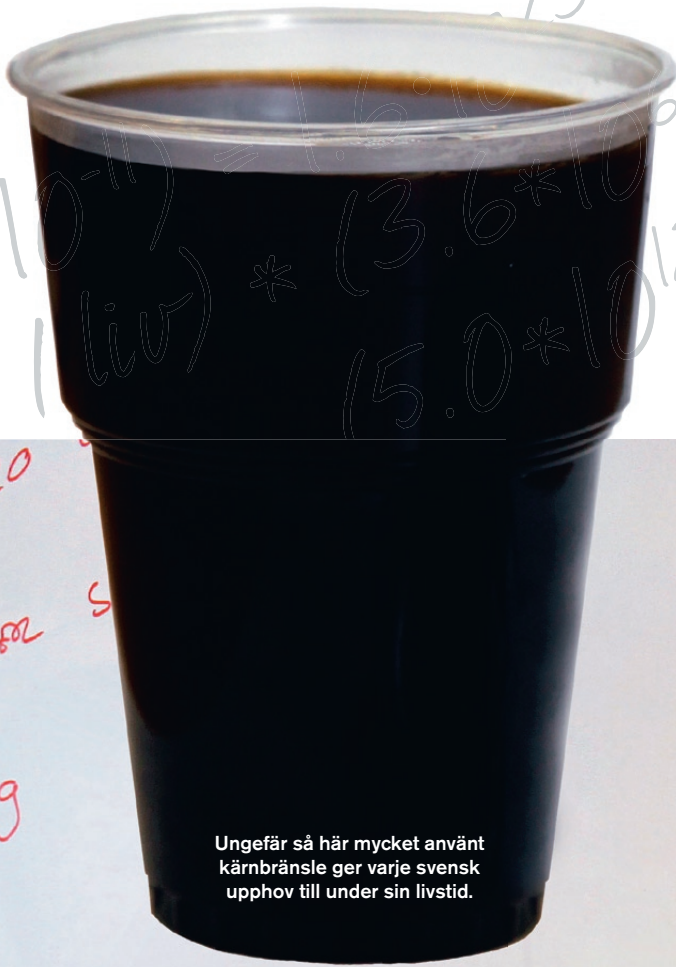
– Hög levnadsstandard innebär hög energianvändning. Om vi backar hundra år i tiden krävdes det en bondes muskelkraft för att livnära två personer. I dag livnar en bonde minst 100 personer och de kan ägna sig åt något annat. Arbeta som läkare eller lärare till exempel.

Han sa också:

– Sverige, liksom Finland, har mycket tung energikrävande industri och det ger mer avfall per svensk. Frankrike, ett stort kärnkraftsland, har inte samma energikrävande industri.

Hur räknade han ut detta? Se uträkningen på nästa sida. Lagerbladet tänker inte sätta emot utom på en punkt: Vi lever inte i 90 år som vi för enkelhetens skull räknat med. Vi lever i snitt 82,1 år om vi är kvinnor och 77,6 om vi är män.





Ungefär så här mycket använt kärnbränsle ger varje svensk upphov till under sin livstid.

Uträkning

I Sverige används 140 TWh el per år.

Om en svensk lever i 90 år och vi är 9 miljoner blir det:

$$(140 \cdot 10^9 \text{ kWh}) \cdot (90 \text{ år}) / (9 \text{ miljoner pers}) = 1,4 \cdot 10^6 \text{ kWh/liv}$$

Detta är högt, eftersom svenskar använder mycket el per capita.

I detta värde är inte bara hushållsel med, utan också industrins elåtgång. 1 kWh = $3,6 \cdot 10^6$ J. Detta gör att livstidsenergin är:

$$(1,4 \cdot 10^6 \text{ kWh / liv}) \cdot (3,6 \cdot 10^6 \text{ J/kWh}) = 5,0 \cdot 10^{12} \text{ J}$$

Energien i en fission (=1 kärna 235U) är cirka 200 MeV.

1 eV = $1,6 \cdot 10^{-19}$ J, vilket gör att en använd 235U-kärna ger:

$$(200 \cdot 10^6) \cdot (1,6 \cdot 10^{-19}) = 3,2 \cdot 10^{-11} \text{ J}$$

Antalet 235U-kärnor för att skapa en livstidsdos el är därmed:

$$(5,0 \cdot 10^{12}) / (3,2 \cdot 10^{-11}) = 1,6 \cdot 10^{23} \text{ stycken}$$

$6 \cdot 10^{23}$ (=1 mol) urankärnor väger cirka 240 gram, det vill säga livstidsdosen kräver cirka 60 gram. Dock klyver man bara cirka 3 procent av bränslet, och verkningsgraden från värme till el i kärnkraftverk är cirka en tredjedel, vilket gör att den tarvade bränslevikten blir: $(60\text{g}) / (0,03 \cdot 0,33) = 6 \text{ kilo}$

Det innebär att det krävs 6 kilo bränsle (och avfallet väger lika mycket). Densiteten hos uranbränsle är $10,5 \text{ g/cm}^3$, det vill säga volymen hos bränslet är: cirka 6 deciliter.

Om man begränsar till hushållsel kommer man ner till en kaffekopp på cirka 2 dl (vilket är den internationellt vedertagna standarden för kärnkraftsavfall per capita).

$$\frac{60}{0,03 \cdot 0,33} = \boxed{6 \text{ kg}}$$



= STORT LATTEGLAS



Hon gör kläder hon själv vill bära

Text Moa Lillhonga-Åberg Foto Lasse Modin

Det här är historien om hur kombinationen av en förgelse och en tankepaus ledde till något nytt. En väninnas kommentar över hur svårt det är att hitta vettiga trosor tillsammans med funderingar över vad hon skulle göra resten av sitt liv, gjorde Anna Sjöberg i Östhammar till företagare med eget underklädesmärke – AnnaPS.

– Äntligen en trosa som jag själv vill ha och har längtat efter! En design och ett material som jag tycker om och kan stå för, säger Anna Sjöberg, ägare och vd.

Företaget heter Facilitate Partner och etablerar sig med hjälp av borgen från SKB Näringslivsutveckling AB, ett resultat av mervärdesavtalet mellan SKB och företagets två verksamhetsorter – Oskarshamns och Östhammars kommuner.

Och varför ska SKB engagera sig i ett företag som tillverkar och säljer underkläder? Svaret är enkelt: Det ligger i SKB:s intresse att det fungerar väl att bo, leva och arbeta i kommunen. Ett starkt näringsliv är en förutsättning för detta.

Först ut: trosa

Lagerbladet träffar Anna Sjöberg en dag i maj och det står klart att detta är en kvinna som vet vad hon vill och arbetar hårt för att nå dit hon vill, med produkter som hon kan stå för: etiskt, miljömässigt och moraliskt. Och med produkter som hon själv vill bära.

Första resultat blev en trosa. En trosa i ett bra miljövänligt viskosmaterial (tencel/lyocell) som tagits fram på ett etiskt försvarbart sätt, från den FSC-märkta skogen i Österrike till stickningen i Sverige och det miljöcertifierade färgeriet i Estland.

Tencel brukar kallas materialet som "skiner som silke, är mjukt som bomull och andas som ull". Trosan kan tvättas i 40 grader för att spara energi. Materialet "andas", modellen är tidlös och är inget slit- och slängplagg.

– Det är det jag själv kräver av mina kläder, säger Anna Sjöberg. Bra design, miljö- och etikänk, bra känsla i plagget. Jag vill försköna, med omtanke om mänskliga och miljö.

Anna Sjöberg är en kvinna som älskar att röra på sig. Tidigare simmade hon på elitnivå, numera på motionsnivå och som tränare. Det är också en av orsakerna till att hon valde att satsa på underkläder hon själv vill använda. Hon och andra kvinnor med henne vill ha underkläder som sitter bra, under träningskläderna eller under den tajta festblåsan. Eller varför inte under balettrikåerna? Vem vill hålla på och dra i trosorna hela dagarna? Och varför har de flesta trosor skarvsöm som hamnar på baken? Eller korta ben som skär in i ljumsken?

Fler modeller

Sedan den första trosan har mycket hänt. Fler modeller har kommit ut och fler planeras. Till dem hör herrmodeller, simkläder och linnen. En intressant nisch är underkläder anpassade till särskilda krav. Till exempel har en trosmodell en liten ficka för diabetikerns insulinpump. Det behovet känner Anna Sjöberg väl till, själv diabetiker med insulinpumpen till hands. Fickan kan rymma annat – varför inte nyckel, mobilen eller bankkortet – och Anna Sjöberg planerar för andra specialanpassade underkläder.

– Mitt mål är att skapa ett företag med flera anställda här i kommunen, med lager, försäljning och distribution härifrån. På webbsidan, designad lokalt av Frida Eklund Edman på Modelform, återfinns lokala "vanliga" kvinnor som modeller, fotograferade av Karin Lindén, Lönnbackafotograferna.

– Högsta drömmen är en egen fabrik här i norra Roslagen eftersom jag älskar produktion och älskar den här trakten, men jag vet att det inte är möjligt. I dag sys underkläderna i Lettland och transporteras med båt till Sverige.

Om Anna

Namn: Anna Pernilla Sjöberg.

Ålder: 44 år.

Uppvuxen: Stockholm men somrarna på Stenskär, därav förtjusningen i Roslagen.

Familj: Maken Per Sjöberg, produktionschef på Sandvik Coromant i Gimo, barnen David, 10 år, och Lina, 8 år.

Fritid: Familjen, yoga, längdskidor och promenader i naturen.

Bosatt: I villa i Östhammars tätort.

Bakgrund: Civilingenjör i maskinteknik. Började 1994 på Sandvik Coromant. Produktionschef med 150 anställda. I dag tjänstledig för att starta sitt företag. Ägnat 26 år åt ledarskap, i arbetet men också som ledare och simtränare. Numera tränare i Gimo Simsällskap efter att ha varit simmare på elitnivå sedan unga år.

Yrke: Äger och driver företaget Facilitate Partner AB i Östhammar. Företaget designar, tillverkar och säljer underkläder med speciella etiska och miljömässiga krav på tillverkningen. Även underkläder med speciella funktioner. Samt konsulttjänster; mentorskap, ledar- och medarbetarutveckling, föreläsningar och utbildning.

Drömmar om: Att kunna ha även tillverkning i Östhammars kommun men "det är inte realistiskt".

Speciellt: Tilldelades Bona Postulatapriset i Uppsala län 2011 som "företag med stor tillväxtpotential".

Kuriosa: Namnet AnnaPS kommer sig av att alla i familjen har ett "p" eller ett "s" i sina namn. Till och med provdockan heter Pernilla!

www.annaps.com



Till väninnan:
Trosor i stället
för rosor?



FAKTA

FORSMARK
Närboendeträff
Nya platskontoret Vega
Forsmark
Lör 21 maj 2011 kl 11.00
Foto Lasse Modin
SKB.SE
21MAJ11 11:00

Vega grundligt firad

Vega kallas SKB:s nya platskontor i Forsmark. Vi flyttade in i april och först bjöd vi "grannarna" på inflyttningskalas. Någon vecka senare "det officiella Östhammar". Nu har vi firat klart och en växande organisation tar rum efter rum i besittning.



Röda mattan kan användas till mycket. Madelén Eriksson från Snesslingekulla har besökt oss varje år sedan hon var bebis och vid det här laget har hon hört det mesta. Då var det bra att vara rustad med egen underhållning ...



Med pappa Mattias som skrivbord passade Maximilian Eriksson på att skriva vykort till farmor.



En titt in i ett av arbetsrummen. Thomas Hollertz och Ingrid Hendel från Johannisfors. Mellan dem Inger Sunnvist från Norrby.



Gösta Thyr från Johannisfors inspekterade den nya utställningen tillsammans med SKB:s Elisabeth Djerf. Från sin plats på en affisch kikar Susanne Falk fram mellan dem.



Hej och välkommen sa SKB:s Inger Nordholm till fr v Börje Andersson från Elvisjö och Gunnar Forsgren från Frebbenbo.



SKB:s Stefan Romedahl, projektchef, t v, fick en pratstund med Seth Blom från Johannisfors.



Det blev "ballongsprängning" av firarkaraktär när det officiella Östhammar invigde det nya kontoret den 1 juni. Kommunalrådet Margareta Widén Berggren och projektchef Stefan Romedahl var två av sprängarna. Som nälbärare fungerade Nova Djerf, 9 år.



Bord med utsikt hade Dagmar och Lars-Erik Karlsson från Kallerö (i förgrunden) och Elizabeth H Nilsson och Steve Nilsson från Simundö.



NÅGRA RADER OM ■■■

... att få eller inte få Lagerbladet i brevlådan. Att få ut nästan 40 000 Lagerbladet i olika versioner är inte alltid alldeles lätt. Oftast går det alldeles utmärkt och hushållen får rätt version, till rätt adress och i rätt tid. Men en sak kan vi inte råda över och det är när fritidshusägare köper och säljer sina fastigheter. Alla med fastigheter i kommunen får nämligen Lagerbladet till sin permanenta adress och om ett ägarbyte sker så mal byråkratins kvarnar ganska långsamt. Därmed sagt att det finns en fördröjning i adressregistrens uppdatering. Ha lite tålamod eller ring eller mejla till oss (kontaktuppgifter på sidan 2) så snabbar vi på förloppet. Det går också utmärkt för vem som helst att gratis prenumerera på Lagerbladet – bara säg till!



Foto David Zander

... att SKB-älgen har fått kalvar. I mitten av maj fick den så kallade SKB-älgen i Oskarshamn två kalvar. Älgen ingår i ett forskningsprojekt som pågår i trakterna kring Misterhult sedan ett och ett halvt år tillbaka. Forskningen ska ge ökad kunskap om hur älgar rör sig och betar sig. I och med kalvningen kunde projektet undersöka vilken slags terräng älgkon väljer när det är dags att kalva. 26 gps-försedda älgar ingår i projektet som drivs av Sveriges lantbruksuniversitet, SLU. Även i Forsmark pågår älgforskning men här har SKB inte låtit gps-märka någon älg. Läs mer i Lagerbladet nummer 1, 2010 eller på www.alg-forskning.se.



... vi bygger vidare. Kommunikationsenheten i Forsmark växer. Sedan juli består enheten av Elisabeth Djerf, administratör, Lars-Rune Ölund, enhetschef, Eva Nevelius, redaktör, Ann-Kristin From, länsinformatör, Linda Bergman, informatör, Moa Lillhonga-Åberg, redaktör och Erica A Wallin, informatör.

Enheten hanterar allt från Lagerbladet, webbsidor, utställningar, besökare, skolinformation till uppsökande verksamhet. Ring oss gärna – alla nås över växeln 0173-883 00.



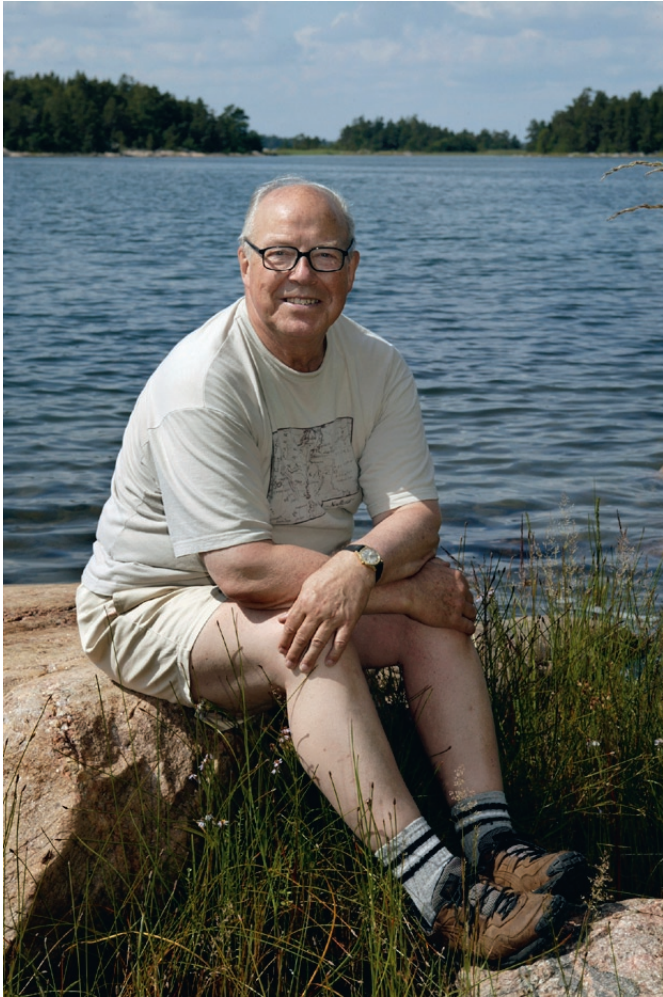


Foto Lasse Modin

... **en nestor** i kärnkrafts- och kärnvapensammanhang – Hans Blix. Efter många decenniers arbete med frågan – bland annat internationellt som FN-sändebud och som tidigare IAEA-chef – är hans kunskapsbank större än de flestas. Ändå sedan barndomen bor Hans Blix sommartid på Gräsö och SKB har därför bett honom föreläsa i Öregrund den 30 augusti. Det är ett ypperligt tillfälle att få svar på frågor om risker och ansvarstagande i kärnavfallsfrågan; Vad händer i Tjernobyli efter 25 år? Hur är läget i Japan efter tsunamin? Vad händer på olika håll i världen och hur ska vi i Sverige förhålla oss till händelserna? Vad anser Hans Blix om vårt eget lands agerande i frågan? Missa inte chansen att få världsperspektiv på en fråga som i högsta grad berör oss lokalt. Hans Blix inleder en föreläsningsserie om aktuella frågor som SKB planerar under hösten. *Se kommande annonsering!*



Foto Kungliga Vetenskapsakademien

"År 2040 blir den onormalt varma sommaren 2003 helt normal."

Kevin Noone, professor i atmosfärens kemi och fysik, vid ett kommunalt seminarium om långa tidsperspektiv i Gimo i maj.

... **tre ungdomar** som delar på SKB:s årliga stipendium till Bruks-gymnasiet. Vid examen den 1 juni delade Eva Widing, biträdande projektchef för Kärnbränsleförvaret i Forsmark ut stipendier till:

Therese Stenhall för stor personlig utveckling och utmärkta studieprestationer. Erik Johansson för stor utveckling inom idrotten, stort engagemang för skolidrotten samt för förnämliga studieprestationer. Rickard Segerbäck för att med stor kämpaglöd genomfört sina studier på ett utmärkt sätt.



... **hotell i Östhammar**. Hotell Östhammar, Sveriges förmodligen största hotell, kallar sig ett samarbetsprojekt mellan rumsuthyrare i Östhammars tätort. De har slagit sig ihop om en gemensam bokningsportal där man kan boka rum med varierande standard och priser på olika platser i staden.

– Räknat till den yta som "hotellet" omfattar så är det förmodligen Sveriges största, sa Per-Anders Andersson vid invigningen av Hotell Östhammar. Varje rumsuthyrare, med ett eller flera rum, behåller sin särart och sin egen företagsform. Men rummen bokas på den gemensamma webbsidan och ger därför turisterna en snabb överblick över var man kan bo i Östhammar som saknar ett större konventionellt hotell.

Förutom "webbuthyrningen" har i centrala Östhammar under våren öppnats ett gårdshotell – Johanssons Gärdshotell.

www.hotellosthammar.se
www.johanssonsgardshotell.se





Kenneth Åkerström granskar och provtar borrkax från borrhålet vid kärnkraftverket.

Borrning hos grannen

Text Moa Lillhonga-Åberg Foto Lasse Modin

Nästan vid entrén, mittemellan vaktbyggnaden och restaurangen vid Forsmarks kärnkraftverk placerade SKB sin bormaskin. Varför borrar vi så nära kärnkraftverket?

– Hela vitsen med borrhålet är att det ligger nära verket, säger borrhälschef Göran Nilsson. Vi ska under många år mäta grundvattennivån och ta prover i borrhålet för att sedan kunna se om bygget av Kärnbränsleförvaret förändrar förhållandena.

För att inte störa alltför mycket på dagtid under rådande revisionssäsong på kärnkraftverket, valde SKB:s borrlag att borra

under en helg. När hammarborrhålet – 101meter djupt, var klart fördes instrument ner som ska hålla koll på vattennivåerna under en lång tid framöver. Till en början fram till den byggstart av Kärnbränsleförvaret som SKB hoppas på till 2015. Förmodligen mycket längre än så.

–Det är viktigt för säkerhetsanalysen att vi vet om det sker någon påverkan i ber-

get och i så fall vad som sker, säger Göran Nilsson.

Innan semestern borrar också ett tiotal borrhål på upp till 150 meters längd i Söderviken, platsen för det planerade Kärnbränsleförvaret. Syftet är byggförberedande undersökningar som ger underlag för placering av driftområdets byggnader samt lägen för schakt och ramp.

Åtta av tio är för Kärnbränsleförvaret

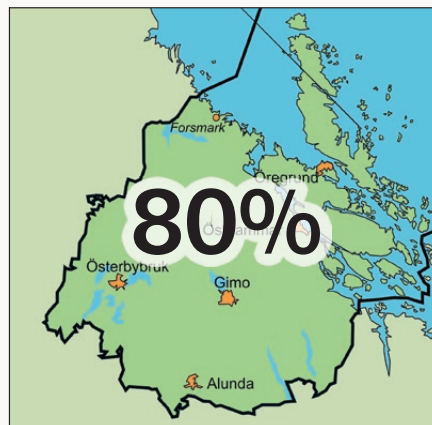
SKB lät genomföra en opinionsundersökning i kärnavfallsfrågan i april i år. I Östhammars kommun telefonintervjuade Novus Opinion 800 personer från 16 år och uppåt. Opinionsundersökningen genomfördes för nionde året. Resultatet ligger på fortsatt hög nivå. 80 procent av de tillfrågade i Östhammars kommun är för den planerade etableringen av Kärnbränsleförvaret i Forsmark.

Drygt 75 procent av de tillfrågade i SKB:s två verksamhetskommuner, Östhammar och Oskarshamn, svarar att de vill att frågan om slutförvaring av det använda kärnbränslet ska lösas av oss som lever i dag och inte lämnas till kommande generationer. 1 000 personer utanför kommunerna fick samma fråga och motsvarande resultat är 77 procent.

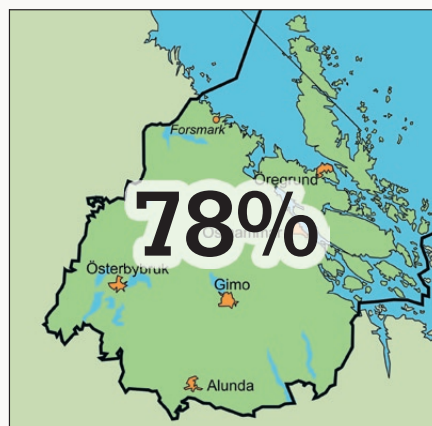
På frågan om hur SKB:s framtida verksamhet i Östhammars kommun kommer att påverka kommunen svarade 78 procent att man tror på en positiv påverkan. På en fråga hur man vill ha information om SKB svarade 62 procent att man vill få den i Lagerbladet. 36 procent vill gärna besöka oss för att få information medan 18 procent vill ha webbinformation.

Resultatet av undersökningen ger oss värdefull information om hur vi ska arbeta i fortsättningen för att så många som möjligt ska känna till arbetet med Kärnbränsleförvaret i Forsmark.

SKB tackar alla som tog sig tid att svara på Novus frågor. För frågor om vårt arbete på plats i Forsmark, kontakta vår information.



80 procent av de tillfrågade säger sig vara för SKB:s beslut att välja Forsmark som plats för Kärnbränsleförvaret.



78 procent av de tillfrågade tror att SKB:s framtida verksamhet i Östhammars kommun kommer att påverka kommunen positivt.



Svensk Kärnbränslehantering AB

Stora Asphällan 4, 742 94 Östhammar
0173-883 00 | info.forsmark@skb.se | www.skb.se/forsmark



Lagerbladets Sommarkryss



Foto: Bobo Ernmark

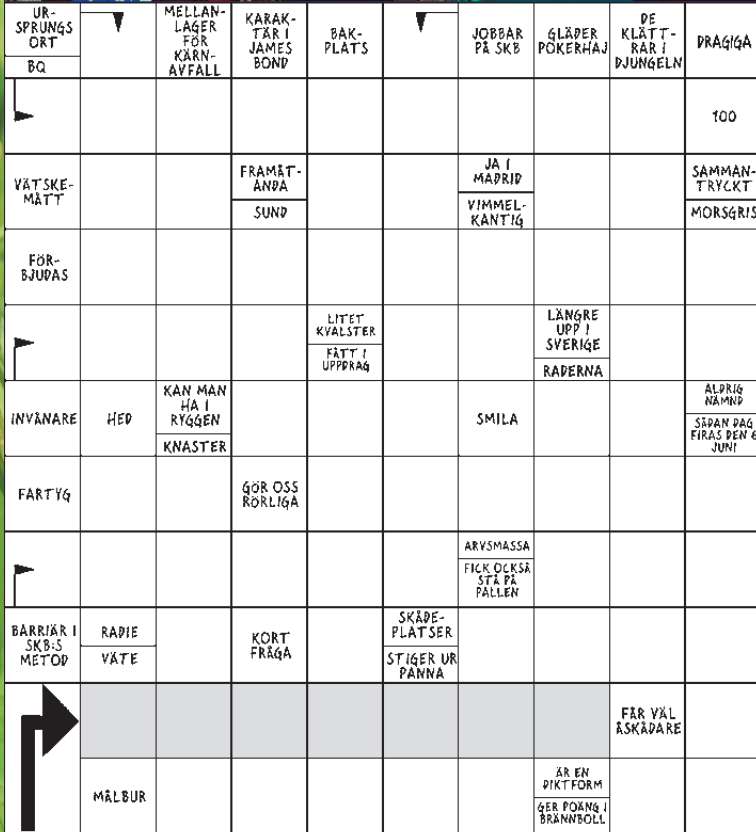


Foto: Moa Lillhonga-Åberg

BLIR DET MED VÄGSALT	▼	BLOMMA I ÖGA	KAN MILITÄR STÅ I	▼	SMUTSIG BOK TVÄTTAS SLITER	TREVLIG LÖSNING!	ANNE FRANKS BLEV KÄND									
→						↘										
KAN DEN SOM VILL ÅGA SJÄLV																
KLÖS					GÅR SOM PÅ RÅLS SJUNGER BAKOM											
KYLDE NED						↓										
ET		ALTAR-PLATS HÄR FORSKAS PÅ DJUPE				MÖBENS										
UR-SPRUNGS ORT	▼	MELLAN-LÄGER FÖR KÄRN-AVFALL	KARAK-TÄR I JAMES BOND	BAK-PLATS	▼	JOBBAR PÅ SKB	GLÄDER POKERHÄJ	DE KLÄTT-RÄR I DJUNGELN	DRÄGIGA				DELAR BÖRDA			
BQ													TALA OM			
▶									100		UTSIKTER		KALIUM	GÅR I SVERIGE BLIR LITEN TILL SIST		FÄMLAT
VÄTSKE-MÄTT			FRAMT-ANDA SUND			JA I MADRID			SAMMAN-TRYCKT							
FÖR-BJUDAS						VIMMEL-KÄNTIG			MORSGRIS							
▶				LITET KVALSTER FATT I UPPDRAG			LÄNGRE UPP I SVERIGE RADERNA			KILA VIDARE UNDER-HÄLLA			SLÅR BLOD-SUGARE			
INVÄNARE	HED	KAN MAN HA I RYGGEN KNASTER				SMILA			ALDRIG NÄMND SÄDAN DAG FIRAS DEN 6 JUNI					SER MAN PÅ FORMO-PAS YARA		
FARTYG			GÖR OSS RÖRLIGA								BÖNA HUVUD-BONAD			KAN MISSNOJD TRÄFFAR		
▶					ARVSMASSA FICK OCKSÅ STÅ PÅ FÄLLEN					KUNDE MAN HA SOM SOMN-MEDEL						
BÄRRÄR I SKB:S METOD	RADIE VÄTE		KORT FRÅGA	SKÅDE-PLATSER STIGER UR PANNA									ROVFÄGEL ÄTDRAGEN			GLOBEN
↗							FÄR VÄL ÅSKÅDARE			LEDIG STUND					I LOV-SKOG GYCKLARE	
	MÅLBUR						ÄR EN PIKTFORM GER POANG I BRÄNNBOLL									PROPP-MÄTTA
										I BLÅS-VÄDER ÄTT						
							HANDLING SAM-HÄLLE				SOLEJUP			RAK HÖG-STÄMP DIKT		
						GÅR AKTOR IN I SKALL PÅ					TIDIGARE FRÅG					
						FATTAR SVÄLLER ÄV VÄTSKA			I BÖN				OFTA MED DITT			
																KORS-ORPS-KUNGEN ZOTT!

Lösningen på SKB:s sommarkryss, dvs orden i de skuggade raderna, vill vi ha senast den 15 september. Fina priser utlovas. Skicka ett vykort eller mejl märkt "Sommarkryss Östhammar" till: Svensk Kärnbränslehantering AB, Moa Lillhonga Åberg, Stora Asphällan 4, 742 94 Östhammar. Mejladress: lagerbladet@skb.se



Välkommen till Forsmark i sommar!

Ett vackert vallonbruk. En engelsk park i sommarblom. En ståtlig herrgård. Ett bruksmuseum i tre våningar. En autentisk kvarnmiljö. Modern kärnkraftsteknik med elproduktion och avfallsantering. En färd ut i havet runt Biotestsjön. En busstur 50 meter under havet.

Det finns många skäl att besöka Forsmark i sommar. På egen hand i bruket eller med SKB och Forsmarks Kraftgrupp som värdar. Dagliga bussturer tar dig med på en intressant resa. Turerna börjar och slutar vid turistinformationen i Forsmarks bruk.

Busstur Teknik & kultur

Turen går förbi kärnkraftverket, till Slutförvaret för kortlivat radioaktivt avfall, SFR, och till Biotestsjön. Turen avslutas via bruket.

Måndag–fredag 20 juni–12 augusti kl 11, 13, 15

Restid: 1 timme och 45 minuter. Bussturerna är gratis. Alla är välkomna. Vänligen observera att turen ner i berget till SFR inte är handikappvänlig. Obligatorisk legitimationskontroll för alla över 18 år. Barn 7–15 år i vuxet sällskap.

Busstur Natur & kultur

Turen går förbi kärnkraftverket och till Biotestsjön där vi gör ett stopp för att titta på fåglar och känna på det varma vattnet. Turen avslutas via bruket.

Lördag–söndag 25 juni–14 augusti kl 11 och 13

Restid: 1 timme och 30 minuter. Bussturerna är gratis. Alla är välkomna. Barn upp till 15 år i vuxet sällskap.

För mer information och bokning: 0173-500 15